north star design

Impulso

384kHz/32bit-DSD USB DAC

USERS MANUAL

このたびは North Star Design USB DAC **Impulso(インプルソ)**をお買い上げ頂きまして有難うございます。
本取扱説明書には、本機設置や操作について重要な情報が含まれています。本説明書を一通りお読みの上、設置や操作の詳細について充分にご理解頂き、正しくご使用の上、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

はじめに

付属品等を確認してください。 欠品があればお買い上げいただいた店舗にすぐに連絡してください。
付属品は以下の通りです。

1） DA コンバーター 本体	× 1
2） 電源ケーブル	× 1
3） 2P3P 変換コネクター	× 1
4） USB ケーブル(A-B)	× 1
5） CD-ROM （ドライバーインストール用）	× 1
6） 取り扱い説明書(本紙)	× 1
7） 保証書	

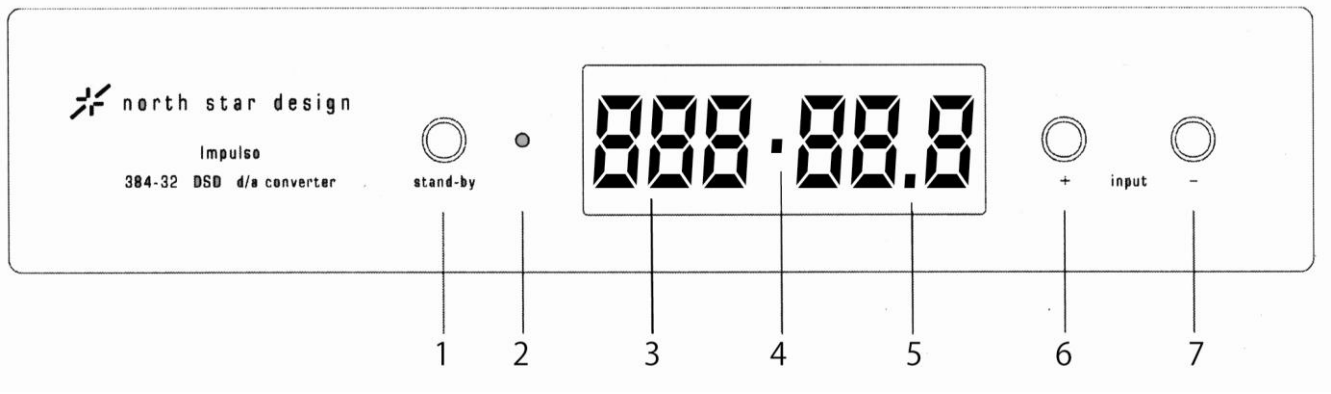
ご使用上の諸注意

本機の性能を充分に引き出し、また安全にご使用いただく為、以下の点にご注意ください。

- 電源ケーブルは全ての配線が正しいことを確認してから、必ず最後に接続してください。
- 付属の電源ケーブルは本機専用のものです。決して他の機器に使用しないでください。
- 適切な機器とのみ接続をしてください。機器との接続に疑問がある際は、販売店などアドバイスを得てからにしてください。
- 決して蓋を開けて分解、改造等しないでください。改造の際に発生した不具合は対応出来ません。
- ヒューズを交換する際は一度ご購入の販売店様にご相談ください。また交換する際は同じ定格のヒューズをお使いください。交換後すぐにヒューズが切れてしまう場合何らかの不具合が発生している可能性が高い為、販売店か弊社サービスセンターまでご連絡ください。

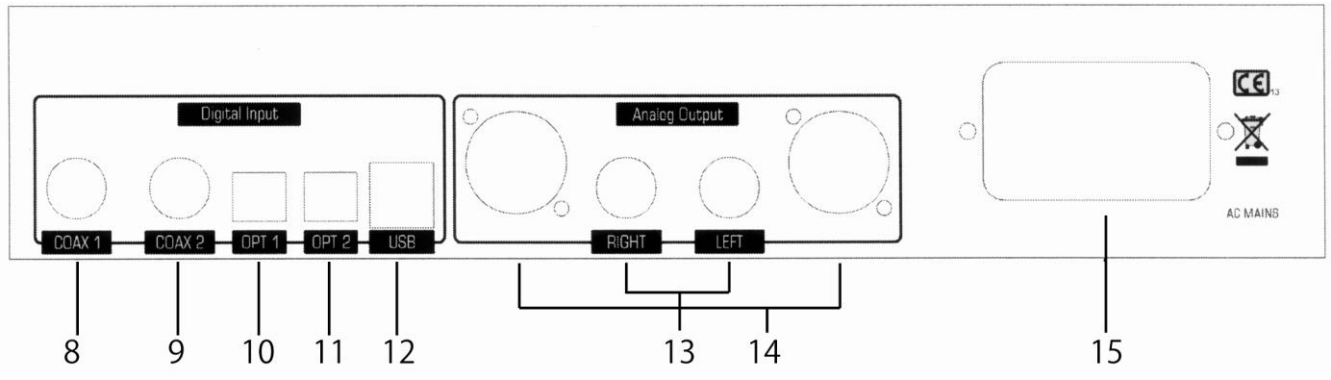
各部説明　　※下記の説明の番号は図中の番号になります

フロントパネル



1. Stand-by	電源のスタンバイモード/アクティブモードを切替えます。
2. ON/OFF 表示 LED	LED ランプが状態を示します。　LED が赤く点灯→スタンバイモード LED が消灯している→アクティブモード。主電源が ON。
3. 入力 LED /サブセットアップメニュー選択	① 入力 LED 選択している入力系統を示します。 デジタル入力信号を認識している時は LED が点灯し、周波数の LED が点灯します。デジタル入力信号を認識していない時は、LED が点滅し周波数の LED が点灯しません。 PC の電源が ON 時に本機と USB 接続している場合に本機電源を ON にすると、入力が USB の状態で立ち上がります。 ② サブセットアップメニュー選択 セットアップモード時に選択しているサブセットアップメニューが表示されます。 ※4 ページ/SET UP の項目を参照してください。
4. DSD LED	DSD ファイルフォーマットの音楽ファイルを認識した時に点灯します。
5. 入力信号周波数 /サブセットアップメニュー値選択	① 入力信号周波数 入力している音楽ファイルの信号周波数が以下の様に表示されます。 ※ご使用している PC のスペック・環境、再生ソフトにより、 表示は実際の入力信号と若干のタイムラグが出ることがございます。 ・44　44.1kHz ・48　48kHz ・88　88.2kHz ・96　96kHz ・176　176.4kHz ・192　192kHz ・352　352kHz ・384　384kHz DSD ファイルフォーマットの音楽ファイル再生時は DSD LED が点灯し以下の様に表示されます。 ・2.8　2.8224MHz ・5.6　5.6448MHz ② サブセットアップメニュー値設定 セットアップモード時に選択しているサブセットアップメニューの値が表示されます。 ※4 ページ/SET UP の項目を参照してください。
6. Input +	入力チャンネル切り替えボタン ＋
7. Input −	入力チャンネル切り替えボタン ー

リアパネル　　※下記の説明の番号は図中の番号になります



！ご注意！ケーブルを脱着する際は必ず **Impulso** と、それに接続する全ての機器の電源を切ってからにしてください。

8.	COAX 1 （S/P DIF デジタル入力）	75Ω の RCA コネクターデジタルケーブルをご使用ください。
9.	COAX 2 （S/P DIF デジタル入力）	
10.	OPT 1 （TOSLINK 入力）	オプティカル（光）入力端子。 TOSLINK ケーブルをご使用ください。
11.	OPT 2 （TOSLINK 入力）	
12.	USB Input	USB B type コネクター ※USB2.0 規格のケーブルをご使用ください。 ※USB 接続する際、すべての機器の接続が完了してから本機の電源を On にしてください。
13.	アナログ出力端子（RCA）	RCA アンバランスコネクターのインターコネクトケーブルをご使用ください。
14.	アナログ出力端子(XLR)	XLR バランスコネクターのインターコネクトケーブルをご使用ください。
15.	AC 電源インレット ／メイン電源スイッチ	IEC 規格をクリアした電源ケーブルをご使用ください。 メイン電源のオン/オフをします。オンにすると 2 のオン／オフ表示 LED が赤く光りスタンバイモードになります。 ※電源ケーブルの接続はしっかり確実に奥まで差し込んでください。

SET UP

1. スタンバイモード時に、Stand-by ボタンを ON/OFF 表示 LED の赤い LED が消灯するまで押し続け、セットアップモードに入ります。
2. 3つのサブセットアップメニューから変更したいメニューを Input +/ Input - ボタンを押して選択し、Stand-by ボタンを押して決定します。セットアップ LED が現在の設定値で点灯します。
3. Input +/ Input -を押して変更したい値にセットします。
4. Stand-by ボタンを押して決定します。
5. Stand-by ボタンを ON/OFF 表示 LED の赤い LED が点灯するまで押し続け、セットアップモードを終了します。

・サブセットアップメニュー

表示/サブセットアップメニュー選択	設定項目	表示/サブセットアップメニュー値選択	設定値	周波数特性/位相値
① **PCM**	PCM フィルター特性	**Hi**	Hi high slope of デジタルフィルター	デジタルフィルターの減衰周波数特性のカーブを急峻にします。
		Lo	Lo low slope of デジタルフィルター	デジタルフィルターの減衰周波数特性のカーブを緩やかにします。
② **DSD**	DSD フィルター特性	**47**	fix -3dB bandwidth at 47KHz	デジタルフィルターの特性を 47kHz の地点でフラットなポイントから、-3dB 減衰させます。
		50	fix -3dB bandwidth at 50KHz	デジタルフィルターの特性を 50kHz の地点でフラットなポイントから、-3dB 減衰させます。
		60	fix -3dB bandwidth at 60KHz	デジタルフィルターの特性を 60kHz の地点でフラットなポイントから、-3dB 減衰させます。
		70	fix -3dB bandwidth at 70KHz	デジタルフィルターの特性を 70kHz の地点でフラットなポイントから、-3dB 減衰させます。
③ **Ph**	Ph 位相(フェーズ)	**0**	0 degree output Phase (通常時)	位相を通常に設定します。
		180	180 degree output Phase	位相を 180 度反転します。

Driver Install

本機と PC(Windows OS)を USB 接続を行う際、付属の CD-ROM のドライバーを PC にインストールする必要があります。
※MacOS はドライバーのインストールは必要ありません。

対象 OS：Windows PC：　XP, Vista, 7, 8
　　最新版のドライバーは North Star Design の HP (http://www.northstar.it/products.html)からダウンロードしていただけます。

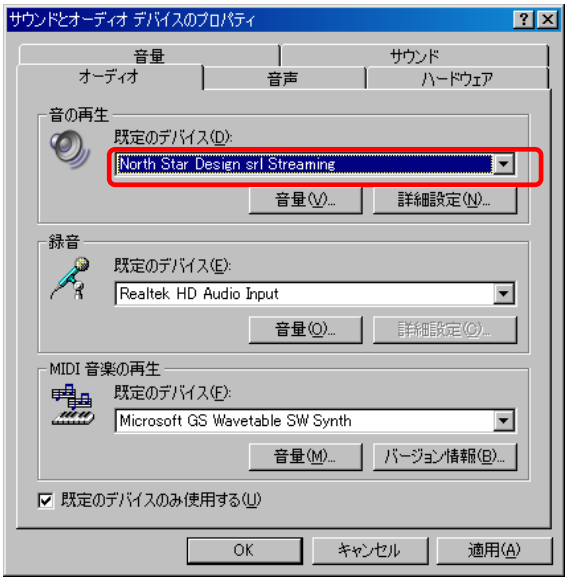
Windows PC のインストール手順　　※PC（パソコン）と本機の電源を ON にして行ってください。

1） A type – B type コネクターの USB ケーブルを用いて、PC（パソコン）の USB2.0 入力と本機を接続してください。
2） PC（パソコン）が接続された機器を認識します。
3） その後、製品付属の CD-ROM を PC（パソコン）にセットしてください。
4） CD-ROM のファイルをインストールします。 ご使用の PC（パソコン）に合わせて、手順にそってインストールを行ってください。

　※ここで自動認識されなかった場合、マイコンピューターから CD-ROM にアクセスして、以下のディレクトリの Setup ファイルを開いてください。
　　・XP – 32bit
　　/PCM-DSD_driver&manual/**northstar_xp/Setup32.exe**
　　・XP – 64bit
　　/PCM-DSD_driver&manual/**northstar_xp/Setup64.exe**
　　・Vista, 7, 8 – 32bit
　　/PCM-DSD_driver&manual/**northstar_vista_win7_win8/Setup32.exe**
　　・Vista, 7, 8 – 64bit
　　/PCM-DSD_driver&manual/**northstar_vista_win7_win8/Setup64.exe**

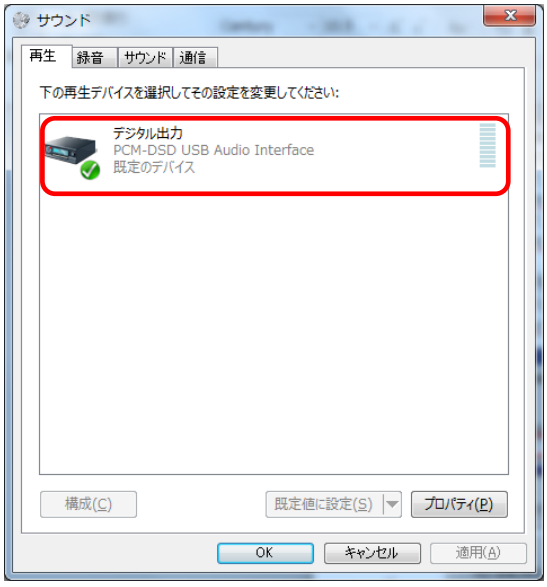
5） インストールが完了したら、パソコンのオーディオ出力設定を変更します。
　コントロールパネルのサウンドの再生デバイス設定を以下の様に設定してください。

●XP の場合



※North Star Design stl Streaming

●Vista, 7, 8 の場合



※PCM-DSD USB Audio Interface

PC の設定についての詳細は、お手持ちの PC のメーカーにご相談ください。
PC で再生する為のプレーヤーはフリーでダウンロード可能です（foobar2000、iTunes など）
※再生用のフリープレーヤーについての使い方は、それぞれのフリープレーヤーのメーカーにご相談ください。

foobar2000 使用時のセットアップ

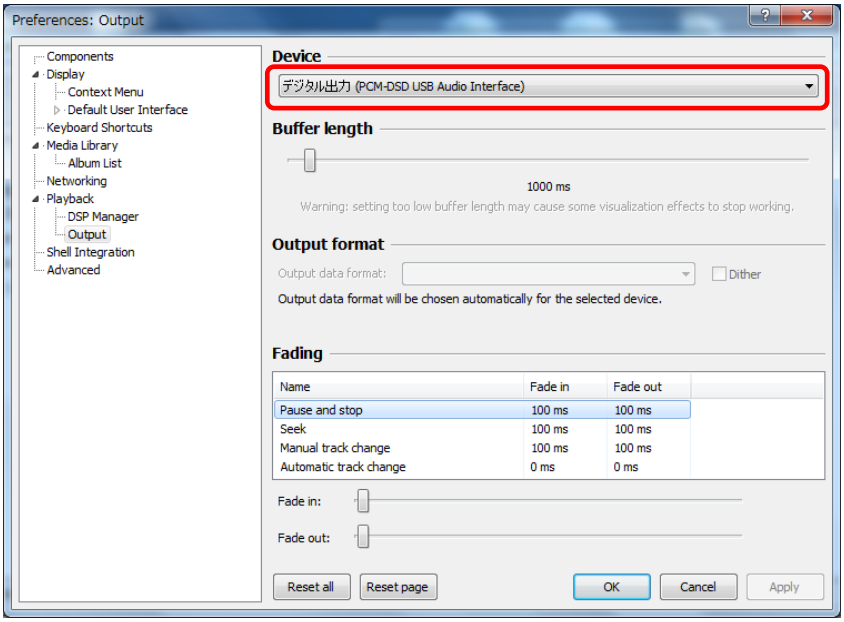
foobar2000 を使用して音楽を再生する場合、以下の手順を行います。

※foober2000 を使用する場合、曲の切り替えの際は再生中の曲を停止させてから次の曲を再生することを推奨します。

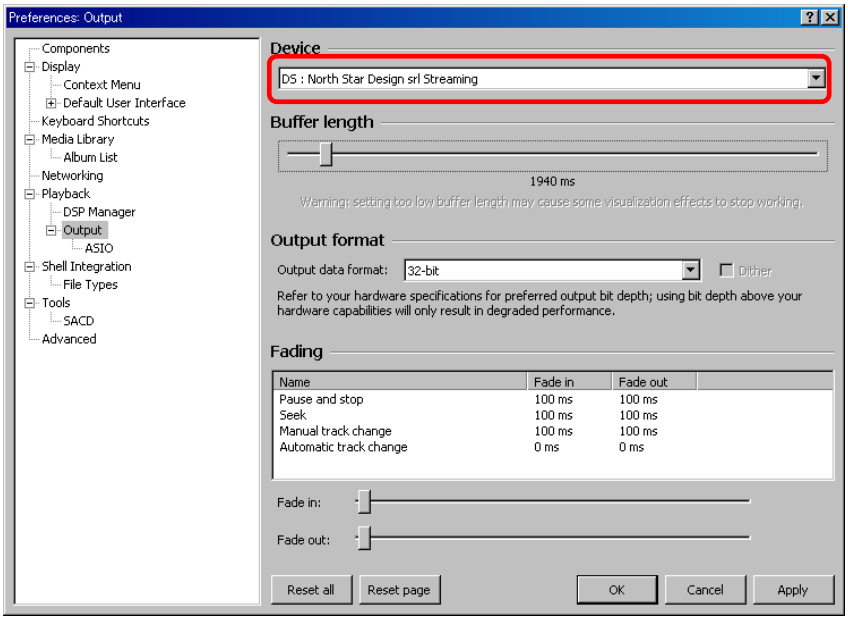
1） Foober2000 を開き、左上の File タブ→Preference をクリックします。

2） Playback/Output をクリックし、Output data format を「32-bit」に選択、Device は OS により、以下の様に設定してください。

・Windows Vista, 7, 8
Device→ PCM-DSD USB Audio Interface



・Windows XP の場合
Device→North Star Design srl Streaming



3) OK をクリックし、設定を完了します。

※foober2000 を使用しての DSD 再生につきましては別紙「DSD フォーマットファイル再生における PC 設定」をご参照ください。

エージング

一般的にオーディオ機器は配線やコンデンサー等により、機器がベストコンディションに達するまで音楽再生による「エージング」運転が必要です。
エージングの時間は、本機は 200～300 時間程度を必要とします。

注意！

※ ノーススターデザイン社は常に、より洗練されたデザイン、設計を目指し製品の改善に努めています。その為、デザイン、性能等事前の予告無しに変更する場合がございます。

※ 本製品の輸送に必要となる購入時の箱は必ず保管しておいてください。

※ 電源ケーブルが抜かれた状態でも高電圧が DAC 本体に潜在していることがあります。 決して本機を分解したり蓋を開けたりしないでください。
この製品のサービスはご購入の販売店、あるいは弊社サービスセンターにお任せください。

Specifications of Impulso

入力系統	S/P DIF RCA Co-axial ×2 S/P DIF TOSLINK ×2 USB2.0 ×1
出力系統	RCA アンバランス(L/R)×1 系統 XLR バランス(L/R)×1 系統
デジタル入力周波数	44.1kHz～384kHz, 32bit まで対応 native DSD 2.8244MHz – 5.6448MHz (352.8～384 kHz と native DSD は USB 出力のみ対応)
ダイナミックレンジ	126dB
歪率	0.0003% 0dB (XLR バランス出力時)
消費電力	7W (待機時:0.5W)
サイズ(W×H×D)	300 × 70 × 190 mm
重量	2.6kg

保証 ・ 送り先

本機の保証は株式会社ナスペックが行います。
修理が発生した場合、保証書を同梱の上ご発送ください。

※ 修理品についてのご質問・送り先は、下記 本社/サービスセンターにてお受け致しております。

詳しいお問い合わせは North Star Design 日本輸入総代理店 株式会社 ナスペック

本社/サービスセンター 〒500-8386 岐阜県岐阜市薮田西 1-4-5 TEL 058-215-7510 FAX 058-268-7118
フリーダイヤル:0120-932-455
東京営業部 〒157-0064 東京都世田谷区給田 1-9-24 TEL 03-5313-3831 FAX 03-5313-3839
e-mail: info@naspecaudio.com URL http://naspecaudio.com

2013.9.25